

COMPOSING DEVICE FOR IMAGE SIGNAL

Patent Number: JP3059696

Publication date: 1991-03-14

Inventor(s): OMORI HIROSUKE; others: 01

Applicant(s):: SONY CORP

Requested Patent: JP3059696

Application Number: JP19890196237 19890728

Priority Number(s):

IPC Classification: G09G5/12 ; H04N5/073

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To display an image with high resolution by synchronizing a video signal from a video camera, etc., with the video signal of a computer graphic.

CONSTITUTION:A video signal Sn of a natural image is led out of a signal source 11, supplied to a frame memory 13 through an A/D converter 12, and also written in a memory 13 in order at the same frequency with the write signal from a control circuit 24. A forming circuit 25, on the other hand, generates a clock signal of frequency corresponding to the original synchronizing frequency of a computer graphic signal and supplies it to a memory control circuit 26 to generate a readout signal and a signal Sn is read out of the memory 13 so as to obtain the same synchronizing frequency equal to the synchronizing frequency of the computer graphic signal; and the read signal is supplied to a composing circuit 14, which composes a signal of the signal Sn and computer graphic signal. Consequently, a composite signal is displayed with high resolution.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特許公報 (B2)

(11) 特許番号

特許第3059696号

(P 3 0 5 9 6 9 6)

(45) 発行日 平成12年7月4日(2000.7.4)

(24) 登録日 平成12年4月21日(2000.4.21)

(51) Int. Cl.⁷
E04F 13/08

識別記号
101

F I
E04F 13/08 101 D

請求項の数1 (全5頁)

(21) 出願番号 特願平10-33816
実願平5-26195の変更
(22) 出願日 平成5年4月20日(1993.4.20)
(65) 公開番号 特開平10-183940
(43) 公開日 平成10年7月14日(1998.7.14)
審査請求日 平成10年1月30日(1998.1.30)

(73) 特許権者 000110860
ニチハ株式会社
愛知県名古屋市港区汐止町12番地
(72) 発明者 伊藤 秀仁
名古屋市港区汐止町12番地 ニチハ株式
会社内
(74) 代理人 100075476
弁理士 宇佐見 忠男

審査官 鉄 豊郎

(56) 参考文献 実開 昭63-14703 (JP, U)
実開 平4-24930 (JP, U)
実開 平4-113630 (JP, U)

(58) 調査した分野(Int. Cl.⁷, DB名)
E04F 13/08 - 13/18

(54) 【発明の名称】パネル取付け工法

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】下地柱のパネル取付側である外側に下側のパネルを配置する工程1
略90°に屈曲した二面の台板部からなる台板と、該二面の台板部中間から夫々立設され両側にパネル端縁嵌合部を有する支持片とからなり、該二面の台板部には夫々ねじ穴が設けられたパネル支持金具を該下地柱の外面と一方の側面とによって形成される角部に当接すると共に該パネル支持金具の該下地柱の外面に当接する方の台板部の支持片の下側パネル端縁嵌合部に該パネルの上側端縁を嵌合し、かつ該パネル支持金具の該下地柱の側面に当接する方の台板部を該下地柱側面に固定する工程2
該下地柱の外側に上側のパネルを配置する工程3
該パネル支持金具の該下地柱の外面に当接する方の台板部の支持片の上側パネル端縁嵌合部に該上側パネルの下

2

側端縁を嵌合する工程4

以上の工程1, 2, 3, 4を複数段繰返すことによって下側から逐次パネルを下地柱にパネル支持金具によって取付けて行くことを特徴とするパネル取付け工法

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は例えば外壁板等の建材パネルを下地柱に取付ける工法に関するものである。

【0002】

【発明の背景】都心地等における住宅は土地の有効利用の点から隣接する既設建築物との間隔を出来るだけ少なくて建設される傾向にある。このような隣接する既設建築物との間隔が少ない住宅建設においては、屋外側からの外壁板の取付工事が不可能となり、屋内側から外壁板を取付けなければならない。

【0003】

【従来の技術】従来は図10に示すように無機質外壁板(1) 内部に形成された中空部(2) 内に金属製インサートレール(4) を挿入し、一方下地柱(3) には金属製のチャンネルピース(5) を掛合し、屋内側から該チャンネルピース(5) のねじ穴(6) を介してねじ(7) を該外壁板(1) を貫通させインサートレール(4) に螺着した構成(実開平3-61011号)、あるいは図11に示すように無機質外壁板(1) 内部にインサートレールに代えてインサートプラグ(8) を埋込んでおいて、該インサートプラグ(8) に屋内側からチャンネルピース(5) のねじ穴(6) を介してねじ(7) を螺着した構成(実開平3-61033号)等が提供されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記従来構成においては、外壁板(1) 内にインサートレール(4) やインサートプラグ(8) を挿入するから、外壁板(1) の製造に手間がかかり、また外壁板(1) の強度にも影響がある。更に外壁板(1) の重量や外部からの振動等による応力はねじ(7) とレール(4) あるいはインサートプラグ(8)との接合点に集中し易く、取付強度が充分でないのを該応力によるねじ(7) の折損やインサートプラグ(8) の抜け落ち等によって外壁板(1) が脱落し易いと云う問題点がある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記従来の課題を解決するための手段として、下地柱(3) のパネル取付側である外側に下側のパネル(1) を配置する工程1

略90°に屈曲した二面の台板部(12, 13) からなる台板と、該二面の台板部(12, 13) 中間から夫々立設され両側にパネル端縁嵌合部(17, 18) を有する支持片(16) とからなり、該二面の台板部(12, 13) には夫々ねじ穴(14, 15) が設けられたパネル支持金具(11) を該下地柱(3) の外側と一方の側面とによって形成される角部に当接すると共に該パネル支持金具(11) の該下地柱(3) の外側に当接する方の台板部(12) の支持片(16) の下側パネル端縁嵌合部(18) に該パネル(1) の上側端縁(1B) を嵌合し、かつ該パネル支持金具(11) の該下地柱(3) の側面に当接する方の台板部(13) を該下地柱(3) 側面に固定する工程2

該下地柱(3) の外側に上側のパネルを配置する工程3

該パネル支持金具(11) の該下地柱(3) の外側に当接する方の台板部(12) の支持片(16) の上側パネル端縁嵌合部(17) に該上側パネル(1) の下側端縁(1A) を嵌合する工程4
以上の工程1, 2, 3, 4を複数段繰返すことによって下側から逐次パネル(1) を下地柱(3) にパネル支持金具(11) によって取付けて行くパネル取付け工法を提供するものである。

【0006】

【作用】本発明のパネル支持金具(11) の台板は略90°

10

20

30

40

50

に屈曲した二面の台板部(12, 13) を有しているから、下地柱(3) の所定の角部にパネル支持金具(11) の一方の面の台板部(12) が該下地柱(3) のパネル取付面(外面) に、他方の面の台板部(13) が該下地柱(3) の側面(例えば右側面) に位置するように当接すると共に下側のパネル(1) の端縁(1B) を、該パネル支持金具(11) の下地柱(3) の外面に当接する方の台板部(12) の支持片(16) の下側パネル端縁嵌合部(18) に嵌合し、側面に当接する方の台板部(13) を下地柱(3) に固定する。この固定作業は例えば台板部(13) のねじ穴(15) を介してねじや釘等を使用して行なわれるが、該固定作業は下地柱(3) の側面で行なわれるので屋内から実施出来ることになる。更に下地柱(3) の他方の面の台板部(13) が該下地柱(3) の取付面に、一方の面の台板部(12) が該下地柱(3) の側面(例えば左側面) に位置するようにパネル支持金具(11) を取付けることも出来る。このようにして下地柱(3) に固定されたパネル支持金具(11) はその支持片(16) の上側において、上側のパネル(1) の端縁(1C) を該台板部(12) の支持片(16) の上側パネル端縁嵌合部(17) に嵌合することによって該パネル支持金具(11) で上下両側の該パネル(1, 1) を支持する。そして両側のパネル(1, 1) の端縁(1B, 1C) を該パネル支持金具(11) の支持片(16) の嵌合部(17, 18) に嵌合する場合には、該支持片(16) の両側の台板部(13) 部分によって該パネル(1, 1) の端縁(1B, 1C) がガイドされるし、該支持片(16) の両側の台板部(13) 部分は等高であるから該上下両側のパネル(1, 1) は段差を生じない。

【0007】

【実施例】本発明を図1～図8に示す実施例によって説明すれば、パネル支持金具(11) の台板は略90°に屈曲せられて二面の台板部(12, 13) が形成され、各々の台板部(12, 13) の両端縁には斜面(12A, 12B, 13A, 13B) が形成され、一方の斜面(12A, 13A) からは更に取付片(12C, 13C) が延長され、該斜面(12A, 13A) と取付片(12C, 13C) とには夫々ねじ穴(14, 15) が設けられている。該台板部(12, 13) 中間からは断面Y字状の支持片(16) が立設されており、該支持片(16) の両側にはパネル(1) の端縁(1B, 1C) を嵌合する嵌合部である嵌合凹部(17, 18) が形成されている。

【0008】上記パネル支持金具(11) を使用して屋内から外壁板(1) を下地柱(3) に取付ける施工方法を下記に説明する。図2に本パネル支持金具(11) が適用される建材パネルである外壁板(1) が示される。該外壁板(1) は木質板、無機質板等からなり、一端縁には上実(1A)、他端縁には下実(1B) が形成されており、上実(1A) の下側には本パネル支持金具(11) の支持片(16) の嵌合凹部(17, 18) のいずれかに嵌合する嵌合凸部(1C) が形成されており、また下実(1B) の上側には段部(1D) が形成されている。

【0009】図3に本パネル支持金具(11) を使用する外壁板(1) 取付構造の基礎部分が示される。該基礎部分は

基礎(20)と、該基礎(20)上に設置されるC型チャンネル(21)と、該C型チャンネル(21)の外側にねじ(23)によつて止着される水切金具(22)とからなり、該水切金具(22)上面(22A)の所定個所には切欠き(22B)が設けられており、該切欠き(22B)の個所にC型チャンネルである下地柱(3)が立設されている。図4に示すように該下地柱(3)は所定の間隔で基礎(20)から立設されており、更に外壁板(1)の横方向の接合部には角型下地柱(3A)が配置されている。

【0010】このようにして下地柱(3, 3A)を立設したら、屋内から下地柱(3, 3A)の間または上方から最下位の外壁板(1)を該下地柱(3, 3A)の外側に配置して、図3に示すように該外壁板(1)の下端縁の嵌合凸部(1C)を介して水切金具(22)の突縁(22C)に支持させ、該外壁板(1)の上端縁の位置で本パネル支持金具(11)を下地柱(3)に取付ける。該支持金具(11)は図5に示すように一面の台板部(12)を該下地柱(3)のパネル取付面(外面)に配置し、他面の台板部(13)を該下地柱(3)の側面に配置し、屋内において該下地柱(3)の側面に該支持金具(11)の台板部(13)をねじ穴(15)を介してねじ(19)あるいは釘等によって固定するが、この際、該支持金具(11)の支持片(16)の下側の嵌合凹部(18)に最下位の外壁板(1)の上端縁の下実(1B)を嵌合する。

【0011】このようにして最下位の外壁板(1)は水切金具(22)の突縁(22C)と支持金具(11)との間で支持されるが、外壁板(1)の横方向の端縁部相互接合部においては図6に示すように角型下地柱(3A)の両角に支持金具(11)が夫々取付けられ、一方の支持金具(11)は台板部(12)側の支持片(16)で一方の外壁板(1)を支持し、他方の支持金具(11)は台板部(13)側の支持片(16)で他方の外壁板(1)を支持し、接合される外壁板(1, 1)の間にはジョイナー(24)を介在せしめる。

【0012】このようにして最下位の外壁板(1)の下地柱(3, 3A)に取付けたらその上に次の外壁板(1)を屋内から下地柱(3, 3A)の間または上方から該下地柱(3, 3A)の外側に配置して、図7に示すように該外壁板(1)の下端縁の嵌合凸部(1C)を該支持金具(11)の支持片(16)の嵌合凹部(17)に嵌合し、上実(1A)を下側の外壁板(1)の上端縁の段部(1D)に突合わせる。このようにして図8に示すように外壁板(1)を縦列に配列して下地柱(3)に支持金具(11)を介して取付けて壁を施工して行くのであるが、このような施工はすべて屋内から出来るので、図4に示す隣接する建築物Bによって該施工業が干渉されること

がない。

【0013】図9には本発明の工法に使用される支持金具の他の実施例が示される。本実施例の支持金具(31)は略90°に屈曲した二面の台板部(32, 33)からなる台板と、該台板部(32, 33)中間から立設される支持片(36)とからなり、該支持片(36)の上縁中央部は上方に、両縁部は下方に折曲げて中央部に嵌合凹部(37)、両縁部に嵌合凹部(38)が形成され、該台板部(32, 33)の上端部にはねじ穴(34, 35)が設けられている。

10 【0014】

【発明の効果】したがつて本発明では、パネル側にねじや釘等を保持するためのインサート部材等を挿入する必要がなく、本パネル支持金具を下地柱の右側面あるいは左側面のいづれの側面にも取付けることが出来、したがつて屋内からパネルを下地柱に取付けることが出来、パネル強度を劣化させることなくかつパネル取付強度も充分大きなものとなるし、パネル端縁を支持金具の支持片の嵌合部に嵌合する作業も該支持片の両側の台板部部分のガイドによって容易になり、また該支持片の両側の台板部部分は等高であるから接合されるパネル相互に段差を生ずることがなく見栄えが良くなる。

【図面の簡単な説明】

図1～図8は本発明の一実施例を示すものである。

【図1】パネル支持金具

【図2】外壁板部分側面図

【図3】基礎部分斜視図

【図4】外壁上面図

【図5】外壁板の支持部分斜視図

【図6】外壁板横方向接合部分上面図

【図7】外壁板縦方向接合部分側断面図

【図8】外壁板縦方向接合部分斜視図

【図9】他の実施例の斜視図

【図10】従来例の説明図

【図11】他の従来例の説明図

【符号の説明】

1 外壁板(パネル)

3 下地柱

11, 31 パネル支持金具

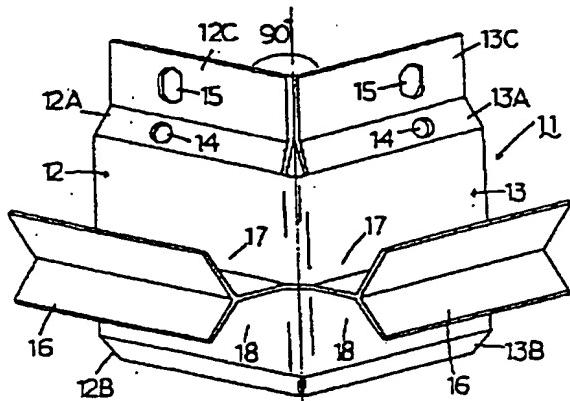
12, 13, 32, 33 台板部

40 14, 15, 34, 35 ねじ穴

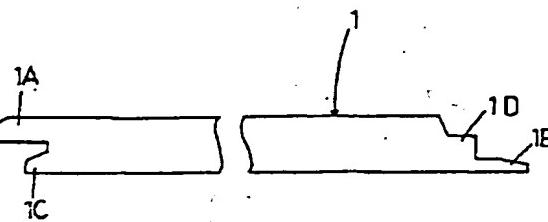
16, 36 支持片

17, 18, 37, 38 嵌合凹部

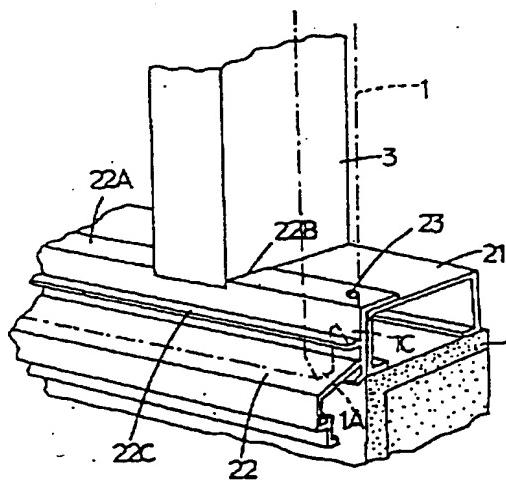
[☒ 1]



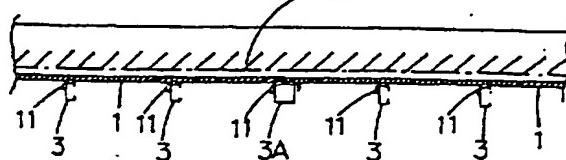
〔図2〕



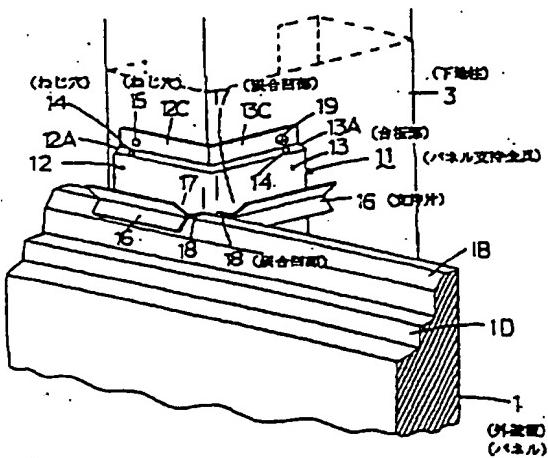
[图 3]



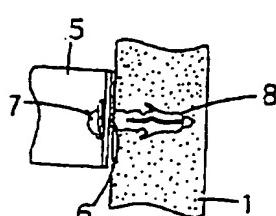
[図4]



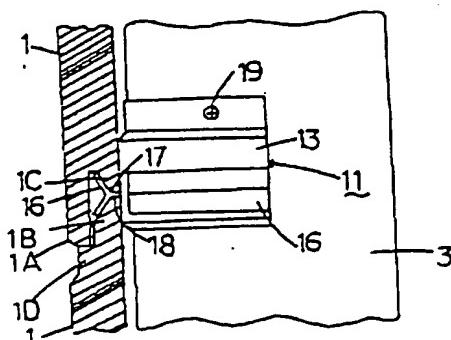
[图 5]



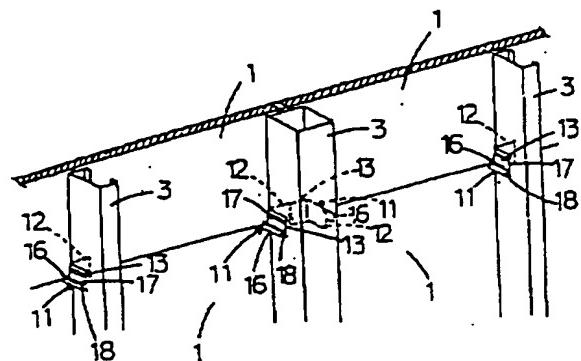
〔四一〕



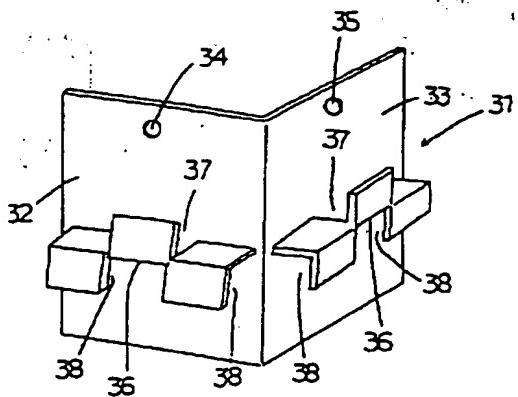
[图 7]



【図8】



【図9】



【図10】

